

Reçu PCT TO 06 JUN 2005

REPLACED BY  
ART 34 AMBT

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 09 NOV 2004

WIPO PCT

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

10/537819



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/EP 03/13505	Date du dépôt international (jour/mois/année) 01.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 05.12.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04M1/247		
Déposant ASULAB S.A. ET AL.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 6 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 08.06.2004	Date d'achèvement du présent rapport 11.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Quélavoine, R N° de téléphone +31 70 340-3946 

**I. Base du rapport**

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17))* :

**Description, Pages**

1-15

telles qu'initialement déposées

**Revendications, No.**

1-20

reçue(s) le 27.10.2004 avec lettre du 19.10.2004

**Dessins, Feuilles**

1/5-5/5

telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

**PCT/EP 03/13505**

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	2-12,14-20
	Non:	Revendications	1,13
Activité inventive	Oui:	Revendications	5,6,9,12,15-20
	Non:	Revendications	1-4,7,8,10,11,13,14
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-20
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

1. Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12, 29 octobre 1999 (1999-10-29) & JP 11 194797 A (KYOCERA CORP), 21 juillet 1999 (1999-07-21)
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 02, 28 février 1997 (1997-02-28) & JP 08 271858 A (CASIO COMPUT CO LTD), 18 octobre 1996 (1996-10-18)
- D3: EP-A-1 172 991 (TEXAS INSTRUMENTS INC) 16 janvier 2002 (2002-01-16)
- D4: US-A-6 012 030 (PASTERNAK HENRY ADAM ET AL) 4 janvier 2000 (2000-01-04)
- D5: EP-A-1 253 547 (XYBERNAUT CORP) 30 octobre 2002 (2002-10-30)
- D6: EP-A-0 453 089 (TECHNOPHONE LTD) 23 octobre 1991 (1991-10-23)
- D7: GB-A-2 343 779 (NIPPON ELECTRIC CO) 17 mai 2000 (2000-05-17)

2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1, 13 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

Le document D3, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet des revendications 1, 13 décrit (fig.2,3; par. 9-11, 16-20, 24-26, 29-33, 40, 41) un objet électronique portatif comprenant une interface utilisateur capable de sélectionner un mode d'alerte de l'utilisateur en fonction de paramètres reflétant l'environnement de l'objet. Cet objet, en plus de l'interface tactile standard, peut aussi comprendre une interface vocale (par. 24).

L'objet des revendication 1 et 13 est donc connu de D3

3. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1, 13 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

L'objet des revendications 1, 13 diffère de l'objet connu de D3 en ce que les interfaces d'entrée de données (utilisateur vers objet) peuvent être désactivées en

plus des interfaces de sorties (modes d'alerte, objet vers utilisateur).

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant le choix d'un mode d'entrée de données dans un objet électronique compatible avec les conditions d'utilisation de cet objet.

La solution proposée dans les revendications 1, 13 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes :

- la désactivation de l'interface vocale en fonction du niveau de bruit ambiant est connue de D1 (résumé);
- la désactivation de l'interface tactile en fonction du niveau de lumière ambiante est connue de D2 (résumé, inhibition temporaire jusqu'à ce que le dispositif d'éclairage soit activé);
- la sélection de l'une des interfaces encore actives suivant un "critère prédéterminé" est connue de D3 (par. 22: le système s'entraîne à répondre aux préférences de l'utilisateur).

L'homme de l'art utilisant l'objet électronique défini dans D3 reconnaîtra la difficulté d'utiliser certains modes d'entrée de données en fonction des conditions d'utilisation, et trouvera dans D1 et D2 des solutions dont l'implémentation dans l'objet de D3 ne présente aucune activité inventive, et conduit à réaliser le même objet de celui des revendications 1, 13.

4. Les revendications dépendantes 2-4,7,8,10,11,14 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, voir documents D1-7 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche, et JP01-284791 cité dans la demande pour la montre agenda (revendication 11).
5. La combinaison des caractéristiques des revendications 5,6,9,12,15-20 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente.

**Concernant le point VII**

1. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1-3,5-7 et ne cite pas ces documents.
2. La description ne concorde pas avec les revendications, comme l'exige la règle 5.1 a) iii) PCT.

27. 10. 2004

- 16 -

(déposée le 19.10.2004)

(93)

REVENDICATIONS

1. Objet électronique portatif (101) comprenant
- une première interface utilisateur (IU1),
  - au moins une deuxième interface utilisateur (IU2, IU3) et
  - 5 - une unité de gestion (108) desdites interfaces utilisateur comprenant des premiers (109a) et au moins deuxièmes (109b, 109c) moyens de traitement associés respectivement aux dites première et au moins deuxième interfaces utilisateur,
  - des moyens de mesure (103, 107, 115) d'au moins un paramètre externe
  - 10 - lié à au moins une desdites interfaces utilisateur, lesdits moyens de mesure étant connectés à ladite unité de gestion,
  - des moyens de comparaison (112a, 112b, 112c) pour comparer un niveau du paramètre externe mesuré (Bm, Lm, Om) avec un niveau prédéfini (Bo, Lo, Oo) de ce paramètre externe, et
  - 15 - des moyens de commande (113) agencés pour activer ou désactiver lesdits moyens de traitement associé à ladite interface utilisateur lié au paramètre externe mesuré en fonction du résultat de la comparaison
- caractérisé en ce que l'objet électronique portatif comprend en outre
- des moyens pour sélectionner une interface utilisateur suivant un critère
  - 20 - prédéterminé parmi lesdites interfaces utilisateur dont les moyens de traitement associés ne sont pas désactivés.
2. Objet électronique portatif selon la revendication 1, dans lequel
- ladite première interface utilisateur comprend des moyens de réception
  - 25 - de signaux sonores (103), lesdits premiers moyens de traitement associés étant des moyens de traitement de signaux sonores,
  - ladite deuxième interface utilisateur comprend des organes de commande (106) et des moyens d'affichage (107), lesdits deuxièmes moyens de traitement associés étant des moyens de traitement des organes de commande,
  - 30 - lesdits moyens de mesure comprennent un capteur de bruit ambiant (103) permettant de mesurer un niveau du bruit ambiant (Bm), ladite unité de gestion comprenant également des premiers moyens de comparaison (112a) pour comparer ledit niveau de bruit ambiant avec un niveau de bruit prédéfini (Bo), lesdits moyens de commande étant
  - 35 - agencés pour désactiver les moyens de traitement de signaux sonores

lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse le niveau de bruit prédéfini ( $B_m > B_o$ ),

caractérisé en ce que les moyens de mesure comprennent en outre

- un capteur de lumière (107) permettant de mesurer un niveau de lumière reçue ( $L_m$ ), ladite unité de gestion comprenant également des deuxièmes moyens de comparaison (112b) pour comparer ledit niveau de lumière reçue avec un niveau de lumière prédéfini ( $L_o$ ), lesdits moyens de commande étant également agencés pour désactiver lesdits moyens de traitement des organes de commande lorsque le niveau de lumière reçue passe sous le niveau de lumière prédéfini ( $L_m < L_o$ ).

3. Objet électronique portatif selon la revendication 2, caractérisé en ce

que lesdits organes de commande sont une glace tactile (106) comprenant au moins deux électrodes, en ce que ledit objet portatif comprend en outre

- des moyens de détection de l'activation de chacune desdites au moins deux électrodes, lesdits moyens de détection étant reliés à ladite unité de gestion,

et en ce que lesdits moyens de commande sont également agencés pour désactiver lesdits moyens de traitement des organes de commande (109b) lorsqu'une activation simultanée desdites au moins deux électrodes est détectée.

4. Objet électronique portatif selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en

ce qu'il comprend en outre

- une troisième interface utilisateur (IU3) comprenant des moyens de réception de signaux radiofréquence (115) et lesdits moyens d'affichage (107),
- ladite unité de gestion comprenant également des moyens de traitement de signaux radiofréquence (109c)

et en ce que lesdits moyens de commande sont également agencés pour désactiver lesdits moyens de traitement de signaux radiofréquence lorsque le niveau de lumière reçue passe sous le niveau de lumière prédéfini.

5. Objet électronique portatif selon l'une des revendications 2 à 4,

caractérisé en ce qu'il comprend en outre

- un capteur des ondes parasites (115) permettant de mesurer un niveau des ondes parasites ( $O_m$ ) ladite unité de gestion comprenant des troisièmes moyens de comparaison (112c) pour comparer ledit niveau des ondes parasites mesuré avec un niveau des ondes prédéfini ( $O_o$ ), lesdits moyens de commande étant également agencés pour désactiver les moyens de traitement de signaux radiofréquence lorsque le niveau des ondes parasites dépasse le niveau des ondes prédéfini ( $O_m > O_o$ ).



6. Objet électronique selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens de mesure (118) d'un niveau de l'accélération dudit objet portable, des quatrièmes moyens de comparaison (112d) pour comparer le niveau de l'accélération mesuré ( $A_m$ ) avec un niveau d'accélération prédéfini ( $A_o$ ), lesdits
- 5 moyens de commande de l'unité de gestion étant susceptibles de désactiver les différents moyens de traitement des interfaces utilisateur lorsque le niveau mesuré dépasse le niveau prédéfini ( $A_m > A_o$ ).
7. Objet électronique portable selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre
- 10 - des moyens d'avertissement (114a, 114b, 114c) activés pour avertir l'utilisateur en cas de désactivation desdits moyens de traitement de signaux sonores (109a), des organes de commande (109b) ou de signaux radiofréquence (109c).
8. Objet électronique portable selon l'une des revendications 2 à 7,
- 15 caractérisé en ce que lesdits moyens d'affichage en association avec une diode sont utilisés comme capteur de lumière, en ce que lesdits moyens de réception de signaux sonores sont également utilisés comme capteur de bruit ambiant et en ce que les moyens de réception de signaux radiofréquence sont également utilisés comme capteur des ondes parasites.
- 20 9. Objet électronique portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le critère prédéterminé applicable est choisi selon l'un des critères suivants :
- le niveau de consommation d'énergie de chacune des interfaces utilisateur utilisables, celle qui consomme le moins étant sélectionnée ;
  - la vitesse moyenne d'introduction de données estimée, celle qui offre la
- 25 plus grande vitesse étant sélectionnée.
10. Objet électronique portable selon la revendication 7, caractérisé en ce que lesdits moyens d'avertissement comprennent
- des premiers moyens d'avertissement du type alarme sonore (114a),
  - des deuxièmes moyens d'avertissement du type alarme vibrante (114b),
- 30 et
- des troisièmes moyens d'avertissement du type alarme clignotante (114c),
- et en ce que ladite unité de gestion comprend en outre
- des moyens de sélection (117) entre lesdits premiers, deuxièmes et
- 35 troisièmes moyens d'avertissement en fonction d'au moins un critère prédéterminé.

11. Objet électronique portatif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'objet portatif est une montre agenda.

12. Objet électronique portatif selon l'une quelconque des revendication précédentes, caractérisé en ce que l'unité de gestion comprend des moyens de  
5 détermination d'une interface basée sur méthode de logique floue lorsque aucune interface n'est utilisable a priori.

13. Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif  
(1) comprenant une première interface utilisateur, au moins une deuxième interface  
utilisateur, une unité de gestion desdites interfaces utilisateur comprenant des premier  
10 et au moins deuxième moyens de traitement associés respectivement aux dites première et au moins deuxième interfaces utilisateur, le procédé comprenant les opérations suivantes :

- effectuer une mesure d'au moins un paramètre externe lié à au moins  
une desdites interfaces utilisateur au moyen d'au moins un capteur de  
niveau du paramètre externe, le capteur étant connecté à l'unité de  
gestion ;  
15
- comparer le niveau du paramètre externe mesuré avec un niveau du paramètre externe prédéfini ;
- désactiver lesdits moyens de traitement associés à l'interface utilisateur  
liée au paramètre externe mesuré en fonction du résultat de la  
comparaison,  
20

caractérisé en ce que le procédé comprend l'opération supplémentaire suivante :

- sélectionner une interface utilisateur suivant un critère prédéterminé  
parmi lesdites interfaces utilisateur dont les moyens de traitement  
associés ne sont pas désactivés.  
25

14. Procédé de détermination d'une interface utilisateur selon la revendication 13, d'un objet électronique portatif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les opérations suivantes sont effectuées pour la première interface utilisateur :

- effectuer une mesure du niveau de bruit ambiant ( $B_m$ ) au moyen d'un  
capteur de bruit ambiant connecté à ladite unité de gestion ;  
30
- comparer le niveau de bruit ambiant mesuré avec un niveau de bruit prédéfini ( $B_o$ ) ;
- désactiver lesdits premiers moyens de traitement lorsque le niveau de  
bruit ambiant mesuré dépasse le niveau de bruit prédéfini ( $B_m > B_o$ ) ;  
35

et en ce que les opérations suivantes sont effectuées pour la deuxième interface utilisateur :

- effectuer une mesure du niveau de lumière reçue ( $L_m$ ) au moyen d'un capteur de lumière connecté à ladite unité de gestion ;
  - comparer le niveau de lumière reçue mesuré avec un niveau de lumière prédéfini ( $L_o$ ) ;
  - 5        - désactiver lesdits deuxièmes et troisièmes moyens de traitement lorsque le niveau de lumière reçue mesuré passe sous le niveau de lumière prédéfini ( $L_m < L_o$ ) ;
15.      Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon la revendication 14, objet portatif dans lequel ladite deuxième interface
- 10    utilisateur comprend une glace tactile comprenant au moins deux électrodes et des moyens d'affichage et dans lequel est prévu une troisième interface utilisateur
- 15    comprenant des moyens de réception de signaux radiofréquence et lesdits moyens d'affichage, ladite unité de gestion comprenant également des deuxièmes moyens de traitement de la glace tactile et des troisièmes moyens de traitement de signaux
- 15    radiofréquence, caractérisé en ce que le procédé comprend également les opérations suivantes lorsque le niveau de lumière reçue mesuré dépasse le niveau de lumière prédéfini ( $L_m \geq L_o$ ) :
- détecter l'activation de chacune desdites au moins deux électrodes au moyen d'un détecteur connecté à ladite unité de gestion ;
  - 20        - désactiver lesdits deuxièmes moyens de traitement lorsqu'une activation simultanée desdites au moins deux électrodes est détectée ;
  - effectuer une mesure du niveau des ondes parasites ( $O_m$ ) au moyen d'un capteur des ondes parasites connecté à l'unité de gestion ;
  - 25        - comparer le niveau des ondes parasites mesuré avec un niveau des ondes parasites prédéfini ( $O_o$ ) ;
  - désactiver lesdits troisièmes moyens de traitement lorsque le niveau des ondes parasites mesuré dépasse le niveau des ondes parasites prédéfini ( $O_m > O_o$ ).
16.      Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon la revendication 15, caractérisé en ce qu'il comprend une opération préliminaire
- 30    consistant pour l'utilisateur à :
- définir des pré-réglages pour indiquer les moyens de traitement à désactiver d'office ;
- et en ce que les opérations de mesure ou de détection relatives aux interfaces
- 35    utilisateur dont les moyens de traitement sont désactivés, ne sont pas effectuées.

17. Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon la revendication 15 ou 16, caractérisé en ce qu'il comprend les opérations postérieures suivantes consistant à :

- 5       - calculer un taux d'interprétation desdits moyens de traitements associés à l'interface utilisateur sélectionnée,
- comparer le taux d'interprétation calculé avec un taux d'interprétation minimum prédéfini,
- 10       - désactiver les moyens de traitement de l'interface utilisateur sélectionnée si le taux d'interprétation calculé est inférieur au taux d'interprétation minimum,

et en ce que les opérations de mesure ou de détection relatives aux interfaces utilisateur dont les moyens de traitement ne sont pas désactivés, sont de nouveau effectuées.

18. Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon la revendication 17, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, si aucune interface utilisateur n'est utilisable, une opération consistant à :

- avertir l'utilisateur qu'aucune interface utilisateur n'est utilisable au moyen de moyens d'avertissement.

19. Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon la revendication 17 ou 18, caractérisé en ce que périodiquement les opérations de mesure ou de détection relatives aux interfaces utilisateur dont les moyens de traitement ne sont pas désactivés d'office, sont de nouveau effectuées.

20. Procédé de détermination d'une interface utilisateur d'un objet portatif selon l'une des revendications 13 à 19, caractérisé en ce que si aucune des interfaces n'est a priori utilisable, l'unité de gestion détermine une interface sur la base d'une méthode de logique floue.

25